

Победители, призеры, лауреаты

[И. Гаевой]

#10-11 от 18.05.2007



Кафедра «Материаловедение и термическая обработка металлов» проводит научно-исследовательскую работу, которая связана с проблемами химико-термической обработки материалов с целью повышения эксплуатационных характеристик; занимается созданием фольг и защитных покрытий методом вакуумной конденсации и микродугового оксидирования; разработкой новых наноструктурных сплавов и композитов на основе металлов в форме фольг, полученных кристаллизацией в вакууме для электроники и прецизионного приборостроения. Преподаватели привлекают студентов к научным исследованиям кафедры, многие из которых ведутся по госбюджетной тематике с Министерством образования и науки Украины. Для этого здесь созданы все условия: имеются современное оборудование и установки для исследования материалов, например, рентгеновские дифрактометры, электронный и оптические микроскопы, установка для индукционного нагрева и др. К специалистам кафедры часто обращаются руководители предприятий и учреждений с просьбами дать экспертное заключение по новым материалам и технологиям. Все дипломные научные работы студентов отличаются новизной, многие из них с успехом участвуют в международных научных конференциях, имеют публикации в специальных изданиях. Например, в этом году призерами Всеукраинского конкурса студенческих научных работ в области технологии конструкционных материалов и материаловедения стали студентки 5 курса Виктория Кравченко и Елена Воскобойник (научный руководитель – доцент С.И. Лябук).

Уже более десяти лет студенты нашего университета успешно участвуют в городском конкурсе научных студенческих работ, который организовал и проводит Харьковский городской Совет. Практически каждый год они становятся его победителями и призерами. Только, например, в 2006 году дипломы и награды получили шестеро политехников. Среди них и студентка кафедры «Материаловедение и термическая обработка металлов» (специальность «Прикладное материаловедение») Екатерина Костик, которая стала лауреатом конкурса в номинации «Ресурсосбережение». Тогда она представила на суд авторитетного жюри научную работу «Исследование формирования структуры и изменения свойств инструментальных сталей после борирования в пастах при печном нагреве». «В этой научно-исследовательской работе мы показали перспективность борирования из паст для повышения твердости, износостойкости и коррозионной устойчивости деталей в процессе эксплуатации. Результаты исследований могут быть использованы на производстве и в учебном процессе студентов», – рассказывает Катя. Научную работу девушка выполнила под руководством доцента кафедры материаловедения и термической обработки металлов (и по «совместительству» своей мамы!) В.О. Костик. Виктория Олеговна отмечает, что в процессе работы с ее стороны к дочери не было никаких поблажек, впрочем, они были не нужны, ведь Катя «очень трудолюбивый и ответственный человек, стремящийся к достижению поставленных задач».

«К нам неоднократно обращаются представители предприятий и частных фирм Харькова по вопросам консультации о проблемах упрочнения изделий из легированной стали. Предложенный процесс борирования позволяет повысить их прочность и износостойкость в 2–3 раза», – говорит В.О. Костик.

Еще со 2 курса Катя заинтересовалась научными разработками кафедры, с которыми она познакомилась на лекциях заведующего кафедрой, профессора А.И. Ильинского («Физические основы материаловедения»), доцента А.А. Павлюченко («Термическая обработка металлов»), профессора В.В. Белозерова («Кристаллография», «Рентгеноструктурный анализ»), доцента А.И. Зубкова («Основы вакуумно-плазменных технологий», «Экспертиза структуры») и др., интересно проходили занятия и по изучению микроструктуры сплавов, где применялась цифровая техника и др. Эти преподаватели, по утверждению девушки, доступно излагают учебный материал, приводят много ярких примеров, сопровождают лекции и практические занятия иллюстрациями и фотографиями. На 4 курсе внимание Кати привлекло такое направление, как влияние химико-термической обработки на структуру и свойства поверхностных слоев сталей и сплавов. В прошлом году она стала серебряным призером второго тура Всеукраинского конкурса студенческих научных работ. При этом призерами также стали студенты этой кафедры Татьяна Сидоренко и Виктор Яременко (руководитель – профессор Н.А. Погребной).

Сейчас Екатерина Костик готовится к защите магистерской дипломной работы, которую выполнила под руководством доцента А.А. Павлюченко. Она посвящена химико-термической обработке титановых сплавов путем азотирования. Это продолжение научной бакалаврской работы, но с более серьезными и углубленными исследованиями. «Когда мне приходится участвовать в разработке новых научных технологий, – говорит

Катя, – у меня появляется азарт, желание добиться результата. Мне очень приятно, что мой любимый труд не остается незамеченным, ведь победа в различных конкурсах – это не только его признание, но и поощрение».